为什么被选的和被拒的会是同一个备择选项？[1*]

黄元娜[1,2]，李云箫[1,2]，李纾[1,2]

（[1] 中国科学院行为科学重点实验室（中国科学院心理研究所），北京 100101）

（[2] 中国科学院大学心理学系，北京 100049）

摘 要 选项的排列和描述方式会对人们的决策产生重大影响，选择和拒绝反应模式作为描述方式中的特殊变式，其研究价值和应用潜力被研究者低估。靠“选择和拒绝”反应模式达成决策时的差异表现在认知努力、选择注意力、决策标准等五个层面，近 30 年来逐渐发展出了丰富选项范式、分阶段缩小技术和直接询问法等研究范式，并探索出兼容性假说、承诺假说和强调假说等较为成熟的理论假说，用以阐述选择和拒绝反应模式差异的内在机制。同时，选择和拒绝反应模式已在消费者行为、医疗卫生等领域中发挥出实在的推动作用，未来研究可考虑着眼于选择和拒绝反应模式作为助推手段的应用价值和助推实践。

关键词 反应模式，选择和拒绝，选择架构，理论假说，助推

引言

中国成语说：鱼与熊掌不可兼得。西方的谚语说：You Can't Have Your Cake and Eat It Too。中西方的智慧沉积都表明：对同一个备择选项，你不能既选择它又拒绝它。然而，Shafir（1993; 2018）却发现了违背这一原则的有趣现象。

Shafir（1993; 2018）在其研究中设计了以下情境：假如您现在是一名法官，正在审判离婚案件中独生子女的完全监护权。家长 A 在经济、社会以及情感方面都表现平平；家长 B 既在**积极**维度（如和孩子关系亲密，高收入）上占优，也在**消极**维度（如健康有小问题，频繁出公差等）上占优（详见表 1 情景一）。

有趣的是，当以“您会**授予**哪一位家长对孩子的监护权？”（选择模式）提问时，大部分假想的“法官”（64%）选择了家长 B；当以“您会**剥夺**哪一位家长对孩子的监护权？”（拒绝模式）提问时，仍然有大部分假想的“法官”（55%）选择了家长 B。结果显示，家

收稿日期：2020-06-23

[*]国家自然科学基金项目(71761167001)和国家社会科学基金重大项目（19ZDA358）资助。

通讯作者：李纾, E-mail: lishu@psych.ac.cn

长 B 被**授予**或**剥夺**监护权的可能性都更高，其和大于 100%（64% + 55% = 119%，z =2.48, $p < 0.02$）。不难发现，人们选择授予和拒绝授予的是同一位家长，表现出了既选择又拒绝同一选项的行为。其“颠倒黑白”的手法与对下图的判断结果如出一辙：

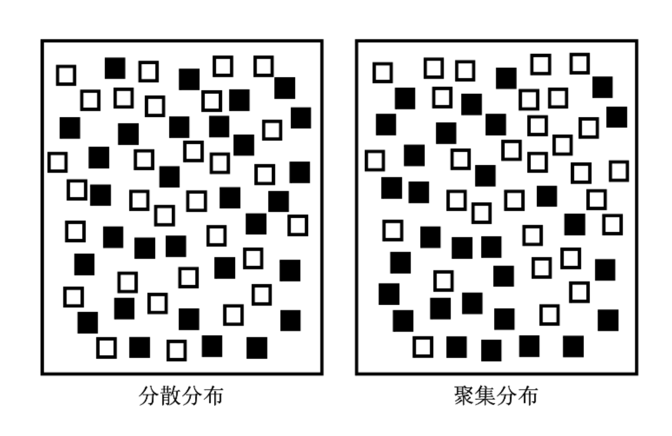


图 1 据 Goldstone (1993) 刺激重构示意图

当以“哪幅图中有更多白方块”的方式提问时，被试有 55.9%的次数选择“聚集分布”的右图；然而，当以“哪幅图中有更多黑方块”的方式提问时，被试有 56.2%的次数仍然选择“聚集分布”的右图。人们的选择与判断有悖逻辑。因为，同一幅图其方块数量是固定的，要么**白**方块更多，要么**黑**方块更多，不可能在拥有更多**白**方块的同时拥有更多**黑**方块（Goldstone, 1993）。

上述两个案例一致指向的“悖论”是：被选的和被拒的是同一个备择选项。随后这种由于提问方式不同而引起决策偏差的现象—“选择和拒绝反应模式”便引起了研究者的关注。

1. 以“选择和拒绝”名义所展开的林林总总的决策研究

“选择和拒绝反应模式”是反应模式中的一个变式，而反应模式作为选择架构中的一种具体表现形式，与框架效应在本质上又存在交叉。为厘清概念之间的关系，本章节首先对重要概念进行溯源介绍，对反应模式的由来、发展与表达形式，以及与框架效应的相似之处进行厘清，冀增进国内读者对选择和拒绝反应模式的了解。

首先从宏观的概念来讲，反应模式分属于选择架构中的一种具体形式。选择架构（choice architecture）最初由 Thaler 和 Sunstein（2008）提出，指的是通过设置环境来影响人们决策行为的一种实践方式，用来助推人们做出更好的决策，例如在自助餐厅中将健康

食物放在开始处或者放在与眼睛同一水平处可以提高健康食品选择。选择架构包含了许多其他影响人类决策的行为工具，如默认选项，框架效应，诱饵效应，反应模式等（Thaler et al., 2013）。

根据 Thaler 等人（2013）的研究，反应模式和框架效应均作为选择架构中的一种助推手段。具体来讲，反应模式（response modes）是人们对决策任务进行表征的一种方式，其变式中包含如选择和匹配模式（Tversky et al., 1988）、比较和评价模式（Dhar & Nowlis, 2004）、选择和拒绝模式（Chen & Proctor, 2017）等。框架效应（framing effect）作为选择架构中的一员，指的是面对同一个决策问题，强调其积极或消极方面会引起人们的决策变化（Kahneman & Tversky, 1979），包含了风险决策框架效应、属性框架、目标框架等。选择和拒绝反应模式源自众多反应模式中的一种变式，其本质也是指面对同一个决策问题，通过设置不同的提问方式（选择和拒绝）来改变人们的决策。通过概念定义可以看出，选择和拒绝反应模式在本质上也属于框架效应中的一员，同时也有很多研究者将反应模式看作一种框架效应来对待（Perfecto et al., 2017; Park et al., 2000）。综上，我们认为在将选择和拒绝反应模式作为一种助推手段时，更倾向于将其纳入选择架构的范畴；而反应模式在本质上也是一种框架效应（通过改变不同的提问方式、而非不同的正负描述决策问题本身从而改变决策），在阐述其对决策的影响时，也可以将其纳入框架效应的范畴。本研究基于对选择和拒绝反应模式的相关介绍，重点提出其助推价值，因此本文更倾向将其纳入选择架构的范畴。

有研究发现不同的框架、情景和诱发方式会通过强调选项的不同方面，引发决策者不同的思考，从而影响决策者的信息处理方式，进而影响最终决策结果的变化（Puto, 1987），选项的排列和描述方式亦会对人们的决策产生重大影响（Kahneman & Tversky, 1984; Thaler & Sunstein, 2008）。现在学术界普遍认识到“选择架构”的作用，选择和拒绝反应模式作为“选择架构”中的一员，与 Tversky 提出的违背“不变性”原则的“框架效应”（Tversky & Kahneman, 1981）有些许共通之处，它们都能成为助推（nudge）工具箱中一种有效的助推手段。掌握了这种工具，人们或许就能使决策结果朝着自己所期望的方向发展。然而，人们对选择和拒绝反应模式的认识远不如框架效应，作为一种有潜力的心理学效应，它尚有许多值得我们付出更多研究关注和投入之处。

在众多不同反应模式的决策任务中，较为特别的一种是选择和拒绝反应模式。当个体进行决策时，可能会出现两种选择方向：决策者可能会选择一些选项，即内隐地排除其他

选项；也可能会拒绝一些选项，即内隐地保留其他选项（Meloy & Russo, 2004）。例如，当消费者进行线上购物时，一种策略是只把最喜欢的物品放进购物车，另一种策略是把多种备选物品放进购物车，在结账之前逐步排除相对没有吸引力的选项，即，消费者可能会采用直接选择最有吸引力选项的策略，也可能会采用拒绝最不具吸引力选项的策略；再如，在做选择题时，答案的获得可以直接选择正确答案，也可以通过排除错误答案的方法来获得。以上两种决策策略被称之为“选择”策略（selection）和“拒绝”策略（rejection）。

本文着力于对选择和拒绝反应模式的研究进展进行归纳和总结。首先基于五个视角概括选择和拒绝反应模式下的差异表现形式；随后对目前使用较为广泛的研究范式和理论假说进行介绍；最后，着重探讨选择和拒绝反应模式作为助推手段的应用价值和助推实践，并对其在未来研究中所发挥的角色提供展望。

2. 靠选择或靠拒绝反应模式达成的决策有哪些不一样？

采用选择反应模式和采用拒绝反应模式做决策时，决策者在认知努力、选择注意力、决策标准以及情绪反应等方面的表现是迥然有别的。大量相关研究发现靠选择或靠拒绝反应模式达成决策时，会诱发不同的决策结果（Dhar & Wertenbroch, 2000; Heller et al., 2002; Laran & Wilcox, 2011; Shafir, 1993），甚至会产生相反的决策偏好（Chen & Proctor, 2017）。例如在消费者决策领域中，采用选择或拒绝反应模式进行决策时会对选择的产品种类（Dhar & Wertenbroch, 2000）、所选择产品的数量（Levin et al., 2002）、决策的准确性（Yaniv & Schul, 1997）以及对决策任务感知的困难程度（Nagpal & Krishnamurthy, 2007）等均具有重要影响。

对采用两种反应模式达成决策时的差异表现进行梳理有助于读者识解选择和拒绝反应模式在人类决策中所扮演的角色。通过文献综述发现，当人们采用选择反应模式做决策和采用拒绝反应模式做决策时，其差异主要表现在认知努力、选择注意力关注、决策标准、考虑集大小以及情绪反应等方面。

2.1 认知努力

Meloy 和 Russo（2004）探究了选择和拒绝两种反应模式在认知过程上的差异，认为两种不同的反应模式在直觉上是互补的，然而，当呈现相同的选项时，在两种不同反应模

式下也可能会得出相反的决策偏好结果，这说明人们对待两种反应模式的态度是不对等的。概括而言，不同反应模式在认知努力上的差异主要体现在两个层面：一是选择和拒绝两个决策任务本身所需要的认知资源程度上的差异；二是不同认知资源或认知需求的个体在两种任务上所表现出来的决策差异。

在决策任务本身层面上，选择和拒绝反应模式下的不同决策阶段所消耗的认知努力程度不同，致使决策策略上出现偏差。例如，相比于选择任务，在拒绝任务的初期人们会更可能采用深思熟虑的信息加工过程来理解决策任务，这是由于拒绝任务违背人们的日常决策逻辑，做决策时更为困难，因此决策者就必须要付出更多的认知努力来理解决策任务（Sokolova & Krishna, 2016），然而，在对选项的加工中所付出的认知努力和认知资源就相应会减少（Wickens, 2014）。Chen 和 Proctor（2017）认为相对于拒绝任务，人们在选择任务中更会具有辨识力，因为理解选择任务需要的努力程度小，就有足够的认知资源来对选项本身的信息进行深度加工。这说明不同的反应模式下所消耗的认知努力程度不同，认知努力程度高的阶段会促使个体采用审慎的信息加工策略。

在个体差异层面上，Levin 等人（2000）发现认知需求（need for cognition）在选择和拒绝反应模式中的差异起到调节作用，尤其是在选择任务情境下，高认知能力个体的信息加工的深度和宽度远高于低认知能力个体（约 2 倍），并且认知需求高的个体在选择任务中的决策质量也相对较高，因此更容易做出适应性决策（adaptive decision making）。

2.2 选择注意力

选择和拒绝反应模式下的选择注意力存在差异。个体在选择和拒绝反应模式下会对不同类型的信息分配不同的权重和注意力（Laran & Wilcox, 2011; Meloy & Russo, 2004），从而导致决策结果的偏好反转。拒绝反应模式下的注意力主要聚焦在消极维度上，选择反应模式下的注意力主要聚焦在积极维度上，如拒绝反应模式下会激发对选项中损失维度的思考（Park et al., 2000），从而在风险选择中对损失的慎重考虑会与更多的视觉注意和理性决策相关联。同样，在选择公寓时，夜生活丰富的人会把注意力放在公寓是否离娱乐场所近等积极维度上，以促成与选择模式相匹配的结果；而当他们要拒绝某个公寓时，就会专注于价格过高等消极维度（Sokolova & Krishna, 2016），从而为拒绝该公寓进行合理化。也就是说，选择和拒绝两种反应模式首先通过影响人们对不同的维度的选择注意力，进而影响到对不同属性维度的信息加工，当反应模式与维度属性相兼容时，更容易做出符合该反应

模式的决策结果。然而有趣的是，在消费者行为研究领域中，当分别用两种反应模式对享乐型和实用型产品进行选择时却发现，拒绝反应模式下人们的选择注意力主要聚焦在积极维度更突出的、具有享乐主义性质的产品上，而非实用型产品（Dhar & Wertenbroch, 2000），表现出了更关注积极维度的注意力偏向。

2.3 决策标准

选择和拒绝反应模式不仅会影响跟选项相关的特定维度的重要程度或评价，也会改变信息的处理方式（Laran & Wilcox, 2011; Meloy & Russo, 2004; Shafir, 1993），从而影响最终决策策略的采用。Huber 等人（1987）指出在选择和拒绝两种决策情景下，人们会采用不同的决策标准。例如，Sokolova 和 Krishna（2016）发现在经典的框架效应研究中，拒绝任务下损失和获得框架下的差异变小，说明相比于选择任务，在拒绝任务中个体更倾向于采用审慎的策略处理，这也印证了 Nagpal 和 Krishnamurthy（2007）以及 Sokolova 和 Krishna（2016）等研究者的发现，即，认为选择一个选项与直觉式思维有关，而拒绝一个选项与分析式思维有关。但该结论并未有统一定论，也有研究（Huber et al. 1987）指出决策者在选择任务中的决策标准要比拒绝任务严格，原因在于其研究中发现选择任务的反应时要长于拒绝任务（Krishnamurthy & Nagpal, 2008），研究者从动机角度进行了解读，认为选择任务的动机（motivation）要高于拒绝任务，并且人们在选择任务中更愿意付出必要的认知资源和时间来完成选择，从而在选择任务中执行更高的决策标准。综上，选择和拒绝反应模式会诱导个体在决策时基于不同的决策标准，当决策标准较高时，更倾向于采用审慎的决策策略。决策策略的采用还会受到一些调节变量的影响，如 Heller 等人（2002）发现，当要求被试在多选项选择任务中选择或排除某一选项时，个体所采用的策略会受到决策难度的影响。当预期有唯一正确答案或者感知到的任务难度较大时，倾向于采用拒绝策略来减少选项集。但是，如果选择任务仅涉及到个人评判时，个体更倾向于采用选择策略。

2.4 考虑集大小

面对互联网海量信息和随之而来的信息过载问题（黄元娜等, 2017），人们可能会从诸多选项中筛选出他们愿意考虑的子集，称为考虑集（consideration set）。大量研究发现（Heller et al., 2002; Irwin & Naylor, 2009；Levin et al., 2000; Sokolova & Krishna, 2016），拒绝反应模式下的选项“考虑集”数量大于选择反应模式。相比于拒绝策略，人们在选择策略中会倾向于筛选出更多选项，从而在考虑集中保留更少的选项（Levin et al., 1998; Yaniv

& Schul, 2000）。

Park 等人（2000）发现人们在拒绝反应模式（从包括了所有产品配置选项的完整型产品中删除选项）比在选择反应模式（从只有基本产品配置的基本型产品上添加选项）下选择了更多产品，拒绝任务会比选择任务形成更大的选项集。同样，在人员甄选的决策研究中，Huber 等人（1987）呈现给被试真实的简历和一家公司在当地报纸上刊登广告后所收到的申请书，并要求被试列出愿意接受进入面试的所有申请人的名字或者列出他们不想其进入面试的申请人的名字。Huber 等人发现被试在拒绝框架下比在接受框架下选择更多的候选人参加面试。McDonald 等人（2014）在环保行为研究中发现，当参与者被要求勾选掉他们不愿意参与的行为（拒绝思维）时，会比那些被要求圈出他们愿意参与的行为时（选择思维）的考虑集多出 30%。除此之外，在政治候选人判断（Yaniv et al., 2002）、职位候选人选择（Yaniv & Schul, 2000）以及学校资助计划（Kogut, 2011）等领域中同样得到了印证。

为什么两种反应模式在考虑集大小上会表现得不一样？已有研究发现，如果某些属性被积极或消极框架所框定时，让被试“拿到”或“拒绝”一个条目时会导致不同的偏好顺序（Ganzach, 1995; Meloy & Russo, 2004; Shafir, 1993; Wedell, 1997），因为相比于被问及要选择哪些选项时，当受试者被问及排除哪些选项时，其保留选项的标准更为宽松。因此，在拒绝情境下的初期决策阶段，个体的认知努力、信息加工的宽度和深度都低于选择情景下，导致拒绝情景下的考虑集较多，但在最终做出决策阶段，拒绝情景下的努力程度更高。

2.5 情绪反应

拒绝反应模式在情绪反应上更多与负面情绪相关。通常认为，拒绝会使人产生焦虑，并通过增加负面信息的影响和决策中的偏好不一致特性导致偏好发生反转。拒绝条件下与更强烈的负面/消极情绪相关，特别是在愤怒、伤害、悲伤和不开心等指标上要强于选择任务（Buckley et al., 2004）。拒绝策略导致人们对可能产生的负面结果（如预期产生的负罪感等）进行详细的描述，Buckley 等人（2004）的研究表明：相比于选择，拒绝会诱发更强的生气、悲伤等负面情绪，但在健康饮食研究领域中，Apadula 和 Martins（2019）发现拒绝一个偏爱的选项会减少不健康行为的负罪感等情绪体验。

3. 研究选择和拒绝反应模式的范式：起源和改进

鉴于选择和拒绝反应模式下的决策存有差异，如何通过有效的研究范式探测反应模式下的差异是科学研究中必不可少的一环，因此，为帮助读者厘清研究范式的起源与发展，本章节按照时间进程回顾了近 30 年来应用较为广泛的三个研究范式，从最早期的丰富选项范式（Shafir, 1993; Ganzach, 1995; Wedell, 1997），到分阶段缩小技术（Levin & Jasper, 1995; Levin et al., 1998），再到当下研究者青睐的简易版的直接询问方法（Chen & Proctor, 2017; Apadula & Martins, 2019），后续研究者可根据研究目的选取合适的研究范式。

3.1 丰富选项范式

“丰富选项范式”（enrichment paradigm）是研究选择和拒绝任务最早且最经典的实验范式，该范式最先出现在 Shafir（1993）的研究中，包括两种类型的选项——丰富选项（enriched option）和贫乏选项（impoverished option）。该范式的选项是多属性多维度的，不仅选择的指导语不同，两个选项内部的选项属性也不同。表 1 列举了 Shafir（1993）设计的丰富选项和贫乏选项的两个选择情景。

对应情景一和二的选择（selecting）反应模式分别是：您决定**选择**哪个度假胜地?/您会**授予**哪一位家长对孩子的监护权?

对应情景一和二的拒绝（rejecting）反应模式分别是：您决定**取消（拒绝）**哪个度假胜地?/您会剥夺哪一位家长对孩子的监护权？

表 1 丰富选项和贫乏选项的情景

		丰富选项		贫乏选项
情景一: 孩子监护权情景	家长 A	普通收入 平均健康水平 普通的工作时间 与孩子关系一般 相对稳定的社会生活	家长 B	高于平均水平的收入 与孩子的关系非常密切 社会生活极端活跃 频繁出公差 健康有些小问题
情景二: 度假胜地情景	度假胜地 A	天气一般 海滩一般 普通酒店 中等温度水域 夜生活一般	度假胜地 B	天气晴朗 美丽的海滩和珊瑚礁 超现代酒店 非常冷的水域 没有夜生活

随后的研究者（Ganzach, 1995; Wedell, 1997）也在该范式的基础上进行增补和修整，

例如，Ganzach（1995）在“丰富选项范式”的基础上加入了一个干扰选项（filler option），但其核心在于每个选项中提供多个备选项，备选项中既包含积极维度，也包含消极维度，选择和拒绝两种反应模式下呈现的备择选项的内容是不一样的。简言之，在丰富选项范式中个体所面临的决策选项存在两处差异，一是提问方式不一样（选择 vs 拒绝）；二是选项内容亦不一样（丰富选项 vs 贫乏选项）。

3.2 分阶段缩小技术

分阶段缩小技术是研究决策过程应用较为广泛的一种研究范式。分阶段缩小技术（phased narrowing technique）最早由 Levin 和 Jasper（1995）提出，用来解决过程探测技术的不足，如口头报告法等，后来该技术也被用来探讨选择和拒绝之间的相似性及差异（Levin et al., 1998）。

分阶段缩小技术通常被概念化为一个两阶段过程，包括 1）筛选过程（initial screening）；2）选择过程（choice stage）（Nedungadi, 1990; Ordóñez et al., 1999）。具体地，要求个体在筛选过程中将选择范围缩小到一个子集用以组成“考虑集”（consideration set），在考虑集形成阶段，要求部分人群用选择策略将备选项纳入考虑集，而另一部分人群用拒绝策略将备选项排除，剩余的备选项构成选项集；随后在选择阶段中从“考虑集”中选择一个选项。该方法的优势是可以追踪选择和拒绝反应模式下选项集大小和选项集中信息的变化，尤其是可以探测不同决策阶段中对不同属性的相对影响，同时还可以确定决策者在选择或拒绝某一选项过程中是否关注不同的属性，或者这种关注过程的差异是否会反过来影响最终决策。该技术在每一个阶段都可以提供每个个体的思考数据，便于研究者考察决策者在信息处理过程中的个体差异（Levin et al., 2000）。

3.3 直接询问法

近几年关于选择和拒绝反应模式的研究主要青睐于使用直接询问方法（Chen & Proctor, 2017; Apadula & Martins, 2019）。反应模式的操纵通过指导语来体现，例如，选择和拒绝反应模式的指导语分别为：以下哪一个方案是您偏好的？请在两个方案中选择您更偏好的选项（please select the more favorable option）；以下哪一个方案是您拒绝的？请在两个方案中拒绝您更不偏好的选项（please reject the less favorable option）（Chen & Proctor, 2017）；同样，Apadula 和 Martins（2019）也直接在指导语中分别要求两组被试用选择（please select

the dessert you want to order.）或拒绝（please reject the dessert you do not want to order）的方式选择或拒绝其偏好的选项。该方法较为简单，在保证被试实验材料与参数相同的情况下，仅通过变换指导语来探索选择和拒绝两种反应模式下的选择差异。其区别于丰富选项范式的地方在于，个体所面临的决策选项仅提问方式不一样（选择 vs 拒绝），而选项内容是一样的（即，面临同一选项内容）。

总结而言（见表 2），以上三个研究范式的共同之处在于其均通过操纵选择和拒绝的指导语来体现两种反应模式。其区别在于分阶段缩小技术和直接询问法中的被试所面对的备选项中的选项内容是一样的，即，面临同一选项内容；而丰富选项范式中的选项内容是不一样的，即，分别面临丰富选项和贫乏选项。区别于丰富选项范式和直接询问法，分阶段缩小技术可用于对多属性决策信息的加工过程进行追踪。

表 2 不同研究范式下，选择和拒绝反应模式在三个维度上的异同

	选项内容是否一致	提问方式是否一致	是否可追踪决策过程
丰富选项范式	不同选项 （丰富选项 vs 贫乏选项）	选择 vs 拒绝	无法追踪
分阶段缩小技术	同一选项	选择 vs 拒绝	可追踪决策过程
直接询问法	同一选项	选择 vs 拒绝	无法追踪

4. 选择和拒绝反应模式差异的理论假说

选择和拒绝反应模式在认知努力、选择注意力、决策标准等层面存在诸多差异，这也使得研究者不断探索差异的内在机制，理解其背后的心理过程对推进对该领域的理解至关重要（Spencer et al., 2005），本章节主要介绍着眼于对两种反应模式的决策差异进行机制解释的理论假说。目前主要存在三种较为成熟的理论解释，从最早的兼容性假说到承诺假说，再到将两个理论进行调和的强调假说，其理论解释不断丰富和完善。

4.1 兼容性假说

Shafir（1993; 2018）提出了兼容性假说（compatibility principle）来解释选择和拒绝反应模式差异背后的机制。兼容性假说认为，任务要求和选项的突出属性显著相关。在选择反应模式下，选项中具有积极属性的维度与选择任务更兼容，因此积极维度被赋予更高的决策权重，丰富选项在选择任务中更受欢迎，人们会关注更多的积极维度来组建自己愿意接受该选项的理由；而在拒绝反应模式下，选项中具有消极属性的维度与拒绝任务更兼

容，丰富选项在拒绝任务中也更受欢迎，因此消极维度被赋予更高的决策权重，因而人们会关注更多的消极维度来组建自己拒绝该选项的理由。从兼容性的角度来看，反应模式和选项突出属性的兼容导致相应突出属性被个体赋予更多注意和加工，而这种兼容性从本质上引起了个体在选择和拒绝反应模式下做决策时的注意力偏差。在离婚案件的监护权授予中，家长 B 正是由于优点和缺点都很突出，同时具备被选择和被拒绝的理由，才会出现"既被选择，又被拒绝"的矛盾结果。Shafir（1993, p.548）在其文章写道："人们会基于理由来选择和拒绝某个选项，当被要求选择某个选项时，个体更专注于寻找一个选择的理由，而当被试要求拒绝某个选项时，个体可能会专注于寻找一个拒绝的理由"。在面对可重复质疑时，Shafir（2018）对其 1993 年文章中的实验进行了重复和回应，未发表的重复研究再次证实其结果具有稳健性，也再次支持了兼容性假说的解释。

除此之外，另有其他学科的相关研究（Perfecto et al., 2017; Chen & Proctor, 2017）也发现了反应模式与选项属性的兼容性问题。在关于框架效应的研究中，积极框架中更注重积极维度，消极框架中更注重消极维度；在关于刺激-反应兼容性的调查研究中观察到如果对左侧的光进行反应时要求按左键，对右侧的光进行反应时要求按右键，基于刺激-反应的兼容性，个体的反应速度和准确性也会更高；同样，在反应模式与属性权重的研究中发现选择任务与有吸引力的选项相兼容，没有吸引力的选项在选择任务中会产生更多的冲突，增加决策时间和难度；在拒绝任务中，有吸引力的选项会产生更多的冲突，增加决策时间和难度（Dhar & Nowlis, 1999）。类似的，来自加州大学伯克利分校的 Perfecto 等（2017）研究者根据可选内容的效价和决策框架提出了属性匹配理论（attribute matching），属性匹配理论提出，在面对积极正性的选项时，做出选择会让人更加自信，而在面对消极负性的选项时，做出拒绝会让人更加自信。综上的证据暗示我们，不同反应模式与属性的兼容性会出现注意力偏差，从而对与之匹配的属性赋予更多关注，这种注意力偏差进一步导致了决策差异。

4.2 承诺假说

Ganzach（1995）提出了承诺假说（commitment hypothesis）来解释选择和拒绝反应模式差异背后的机制。承诺假说的提出源于 Ganzach（1995）等研究者对选择和拒绝反应模式下选择差异的质疑，承袭 Shafir（1993）提出的丰富选项研究范式，Ganzach（1995）将丰富选项和贫乏选项的结果放在一个更宽泛的背景下进行研究，添加了一个明显不占优势的第三选项，同样考察选择和拒绝任务下的选择差异，却得出了与 Shafir 相反的结论，

即，丰富选项在拒绝任务中更受欢迎（另见 Carlson & Bond, 2006）。基于此相反的结论，Ganzach（1995）认为："选择一个选项比拒绝一个选项需要更高的承诺水平，因为人们是与所选择的选项生活，而不是与所拒绝的选项生活"，这也是承诺假说的核心。承诺假说认为高承诺水平会使人们在对选项进行选择时更挑剔、具有批判力，当选项的某个属性在可选择阈限之下时就更容易排除该选项。这种高承诺水平也会导致个体倾向于对极端负面的信息给予更多的权重，所以在选择任务中丰富选项的选择比例要少于拒绝任务。从承诺水平的角度来看，选择任务中的高承诺水平使个体在加工过程中对选项的属性赋予更高的认知努力，随着认知努力的提高，个体在选择任务中更具有批判性思维，致使人们更容易拒绝掉选择阈限之下的属性。但承诺假说受到了后续研究者的质疑，Meloy 和 Russo（2004）测量了选择和拒绝任务中的承诺水平（commitment level），评定承诺水平对最终选择项的主观确定性，其结果发现选择任务中的承诺水平并没有显著高于拒绝任务。

4.3 强调假说

为解决兼容性假说和承诺假说对两种反应模式下机制解释的争论，Wedell（1997）综合了 Shafir 和 Ganzach 的理论解释，进一步提出了强调假说（accentuation hypothesis），试图用该假说来囊括和调和两种相反的理论解释。强调假说的核心观点是：选择和拒绝任务之间的差异主要依赖于对选项中属性差别的强调。Wedell（1977）指出之所以 Shafir 和 Ganzach 实验中发现相反的结果，原因在于丰富选项和贫乏选项的总体相对吸引力在两个实验中存在系统性差别。总体相对吸引力[2]（overall relative attractive）是指在选择和拒绝任务中对丰富选项的平均偏好比例。Wedell（1997）发现在 Shafir 的实验中，丰富选项总体上的相对吸引力要优于贫乏选项的相对吸引力，而在 Ganzach 的实验中，丰富选项总体上的相对吸引力要低于贫乏选项的相对吸引力，因此对丰富选项的相对吸引力的差异才是造成选择和拒绝任务差异模式不一致的原因。

为此，Wedell 提出了两个假设：1）在选择任务中会产生更多的需求来为所选择的选项进行辩护；2）这种辩护的加强是通过对两选项差别的强调来实现的。强调假说假设在选择任务中更多的承诺或者自我证实的需求会导致决策者对属性差异给予更多的权重。换句话说，人们在选择任务中比在拒绝任务中会更有洞察力或识别力，这一点与承诺假说中的

[2] 丰富选项的总体相对吸引力 = （丰富选项在选择任务中被选择的比例 + 拒绝任务中未被拒绝的比例）/2

承诺水平有共通之处。Wedell（1997）提出，相对于拒绝任务，决策者认为选择任务更重要，因为他们觉得更有必要来证明自己的选择，Meloy 和 Russo（2004）回应了这一观点，认为这种合理化选择的需求在一定程度上是人们对信息的扭曲。

兼容性假说、承诺假说和强调假说基于实证研究分别提出各自的假说对数据结果进行理论解释，值得注意的是，上述三种理论在解释选择和拒绝反应模式差异时所使用的实验材料是多属性的，且基于特定的研究范式得出的。而基于简单的二择一选择题中出现的选择和拒绝差异的理论解释尚值得进一步探索。

4. 选择和拒绝反应模式作为助推工具箱中一工具的应用价值

选择和拒绝反应模式的应用价值主要体现在助推（nudge）运用中。2017 年诺贝尔经济学奖获得者 Richard H. Thaler（理查德·塞勒）提出，在行为科学领域被用来表示在保留人们选择自由的同时，通过提供简约且低成本的选择架构以使人们的行为朝着预期方向改变的干预策略（Thaler & Sunstein, 2008; 刘永芳等, 2019）。为顺应这一潮流，《心理学报》“以小拨大：行为决策助推社会发展”专栏的开篇（何贵兵等, 2018）积极鼓励研究者报告既有用又有趣的行为决策研究发现，综述行为决策在公共管理领域的主要实践，鼓励中国的行为决策学者成为各级政府和各类组织重大决策的顾问，为推动社会发展发挥实实在在的作用。基于选择和拒绝反应模式的潜在应用价值，作为回应，本文意欲利用选择和拒绝反应模式在信息加工过程中的差异来调整或修改选择-拒绝反应模式之间的差别（Krishnamurthy & Nagpal, 2008），并将其引入到现实生活中以发挥其应用机制，以期为后续的实证研究提供理论基础。目前选择和拒绝反应模式已初步在消费者行为领域、医疗卫生、教育等领域中有了探索性实践。

有助于使决策的结果朝着自己所期望的方向发展。回看引言处介绍的 Shafir（1993; 2018）离婚案件，父母双方常常对孩子抚养权的归属存在争议。大部分情况是双方都希望抚养子女，并为争夺孩子的抚养权而不惜展开零和博弈。电影《克莱默夫妇》（Kramer vs. Kramer）就讲述了这种争夺战的无奈。可决策研究的结果意味着，在类似离婚案件中子女监护权的审判中，这艰难的判决是很容易被人为操控的。如果你希望家长 A 胜出，只需在法庭以“剥夺哪一位家长对孩子的监护权？”的方式提问；如果你希望家长 B 胜出，则只需在法庭以“授予哪一位家长对孩子的监护权？”的方式提问。哪位家长能胜出，仅系于一语之谶。这便是助推所发挥的作用。

有助于提高被选中产品或服务体验的满意度。Machin（2016）的研究发现，消费者如何做出决策会影响其对产品或服务体验的满意度，研究者要求两位电影爱好者在焦糖和奶油爆米花之间做出选择，一位被试选择了："嗯，焦糖爆米花"；而另一位被试拒绝了："讨厌，奶油爆米花"。事实上，两位电影爱好者最后吃着同样的焦糖爆米花。谁更满意呢？答案是采用拒绝反应模式的电影爱好者满意度更高。当让消费者拒绝不喜欢的选项时，会更多关注所拒绝的选项的负面特征，消费者会利用这些消极信息去想象选项的最坏可能结果，所以当服务或产品出现故障时，会减轻潜在的不满意度（Machin, 2016），因此可以引导消费者基于拒绝的决策策略做选择，以提高消费者满意度。例如，航空公司在面临较高的客户不满意率时（Butsunturn & Roberts, 2015）,可以考虑在宣传广告中通过强调竞争产品的负面影响来鼓励消费者拒绝竞争产品，选择自己的产品，继而通过这种基于拒绝的策略提高对自身产品的满意度。

有助于提高器官捐献率和捐献登记的器官数量。在黄元娜等人（2018）的研究中，要求志愿者，以接受反应模式决定他们愿意捐献的器官（勾选想要捐献的器官），或者以拒绝反应模式决定他们愿意捐献的器官（取消勾选不想要捐献的器官）。一般说来，志愿者看到的选项内容是完全一样的，因此不管是接受还是拒绝反应模式，志愿者做出的决策应该是一样的，即，愿意捐献的器官的种类以及数量应该是一样的。然而，结果发现，同接受反应模式相比，志愿者在拒绝反应模式下器官捐献率更高，捐献登记的器官数量也更多。

有助于实现基础课和拓展课的均衡选择。刘隽等人（2019）发现，相比于接受反应模式（在您想报读的课程前打√），家庭三代人（祖父孙）在拒绝反应模式（在您不想上的课程前打✕）下均会给小学生报读更多课程。有意思的是，人们在接受反应模式下选择拓展课（如创意美术、体能训练等）的比例大；但是在拒绝反应模式下也更倾向于拒绝拓展课，而选择基础课（如语文阅读、数学冲刺等）的比例大，实现基础课和拓展课的均衡选择。由此可见，简单地采用接受或者拒绝反应模式，就会改变人们的决策结果。

5. 选择和拒绝反应模式的未来展望

继续将反应模式作为一种助推手段，并拓展其应用领域和其他变式的发展。选择和拒绝反应模式已在消费者满意度（Machin, 2016；Butsunturn & Roberts, 2015）、器官捐献（黄元娜等, 2018）、食品健康（Finkelstein et al., 2004）等领域有了成功的实践。未来研究可借助选择和拒绝反应模式的优势，将其引入到更多，如医疗、通讯、旅游、餐饮等实践领域

中助推现实生活中的决策问题。此外，反应模式还包括诸如选择与匹配、比较与评价等其他变式，未来研究者可继续深挖其他有助推价值的反应模式。

着力探索差异背后的解释机制。在二择一选择中，选择一个选项必然要拒绝另一个选项，在选择和拒绝之间进行决策时会受到哪些因素的影响，其内部心理机制是什么，对这一系列问题的解答有助于我们深入理解两种反应模式在影响人类决策中发挥作用的边界和机制条件。例如，Li 等人（2012）在研究信息是否具有不灭属性时发现，人们接受或拒绝对方给予的信息时会受到自己是否拥有的影响，而拒绝信息共享的心理机制在于避免浪费。

其中，未来研究可考虑借助眼动优势，从更精细化角度探究选择和拒绝反应模式下的过程差异。眼动追踪技术可提供精确到毫秒的行为数据（Rayner, 2009），方便我们知晓哪一个任务处理阶段（早期编码阶段还是后期编码阶段）能够影响人们的信息加工；当任务随时间发展而快速变化时，眼动追踪技术也可以凭借其易被测量的加工过程，使我们理解决策背后的加工过程。对眼睛注视模式的分析可能为揭开人类的潜意识决策提供一种有效工具。例如，未来可考虑探究选择和拒绝反应模式下对选项中积极和消极维度的关注差异，以及最初和最后注视点的差异，有研究者发现，相比于人们不会选择的选项，人们对将会选择的选项的注视时间更长（Schotter et al., 2010），且当进行决策时会选择花费较多的时间在最终会选择的选项上（Pieters & Warlop, 1999）。例如，在选择配偶时，人们会在潜在结婚对象身上花更多的时间来约会；购买汽车时，人们会在最终想买的车上花费更多的时间进行试驾或了解其性能。在许多物种中，配偶选择仪式始于朝向某个潜在的配偶。但在拒绝反应模式任务下的注视模式是否与选择反应模式下存在差异是有价值的研究课题。未来研究可进一步采用眼动追踪技术探讨选择和拒绝某个选项时的注意加工是否存在差异（Luo & Yu, 2017）。

发展基于拒绝反应模式的决策理论。传统或经典的决策理论几乎清一色是建立在选择反应模式的基础之上。只有少数的启发式决策理论基于拒绝反应模式做出决策，例如逐步排除法和连接模型（Bettman et al., 1998）等纳入了拒绝反应模式，但拒绝决策并没有像选择决策那样得到充分研究（Chan & Wang, 2018），关于决策的研究主要集中在选择决策中，然而很多情况下，个体面临拒绝决策。鉴于选择和拒绝反应模式对决策行为的潜在影响，未来可在发展决策理论时应重视“反应模式”这一变量所发挥的作用。

致谢：南开大学刘洪志老师和福建师范大学沈丝楚老师对本文初稿和修改稿进行了润

色与校正，并提出了宝贵意见，特此致谢。

参考文献

何贵兵，李纾，梁竹苑. (2018). 以小拨大：行为决策助推社会发展. *心理学报, 50*(8), 803–813. https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2018.001

黄元娜，宋星云，邵洋，李纾，梁竹苑. (2018). 以小拨大：默认选项和反应模式效应助推中国器官捐献登记. *心理学报, 50*(8), 868–879. https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2018.00868

黄元娜，魏子晗，沈丝楚，王晓田，葛列众，何贵兵，李纾. (2017). 互联网海量信息环境对人类决策提出的挑战及其应对方式. *应用心理学, 23*(3), 195–209. http://ir.psych.ac.cn/handle/311026/21730

刘隽，张震，孙彦，韩布新，陆勤，刘萍萍. (2019). 接受还是拒绝？反应模式助推基础课与拓展课均衡选择. *心理学报, 51*(4), 437–449. https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2019.00437

刘永芳，范雯健，侯日霞. (2019). 从理论到研究，再到应用：塞勒及其贡献. *心理科学进展, 27*(3), 381–393. https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2019.00381

Apadula, L. T., & Martins, C. M. (2019). When virtue is not an option: Decision making in unhealthy food choices. *Nutrition and Health, 25*(3), 209–216. https://doi.org/10.1177/0260106019850997

Bettman, J.R., Luce, M.F. & Payne, J.W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research, 25*(3), 187–217. https://doi.org/10.1086/209535

Buckley, K. E., Winkel, R. E., & Leary, M. R. (2004). Reactions to acceptance and rejection: Effects of level and sequence of relational evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology, 40*(1), 14–28. https://doi.org/10.1016/S0022-1031(03)00064-7

Butsunturn, C., & Roberts, A. (2015). 2015 year in review: Slumping customer satisfaction across much of the U.S. economy. American Customer Satisfaction Index, Retrieved April 7, 2015 from https://www.theacsi.org/images/stories/images/news/15dec_year-review_press.pdf

Chan, E. Y., & Wang, Y. (2018). Rejecting options from large and small choice sets: The mediating role of confidence. *European Journal of Marketing, 52*(9),1845–1863. https://doi.org/10.1108/EJM-03-2017-0192

Chen, J., & Proctor, R. W. (2017). Role of accentuation in the selection/rejection task framing effect. *Journal of Experimental Psychology: General, 146*(4), 543–568. http://dx.doi.org/ 10.1037/xge0000277

Dhar, R., & Nowlis, S. M. (1999). The effect of time pressure on consumer choice deferral. *Journal of Consumer Research, 25*(4), 369–384. http://dx.doi.org/10.1086/209545

Dhar, R., & Wertenbroch, K. (2000). Consumer choice between hedonic and utilitarian goods. *Journal of Marketing Research, 37*(1), 60–71. https://doi.org/10.1509/jmkr.37.1.60.18718

Dhar, R., & Nowlis, S. M. (2004). To buy or not to buy: Response mode effects on consumer choice. *Journal of Marketing Research, 41*, 423–432. http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.41.4.423.47016

Ganzach, Y. (1995). Attribute scatter and decision outcome: Judgment versus choice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 62*(1), 113–122. http://dx.doi.org/10.1006/obhd.1995.1036

Goldstone, R. L. (1993). Feature distribution and biased estimation of visual displays. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 19*(3), 564–579. https://doi.org/10.1037/0096-1523.19.3.564

Finkelstein, E. A., French, S. A., Variyam, J. N., & Haines, P. S. (2004). Pros and cons of proposed interventions to promote healthy eating. *American Journal of Preventive Medicine, 27*(3), 163–171. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.06.017

Heller, D., Levin, I. P., & Goransson, M. (2002). Selection of strategies for narrowing choice options: Antecedents

and consequences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 89*(2), 1194–1213. https://doi.org/10.1016/S0749-5978(02)00028-6

Huber, V. L., Neale, M. A., & Northcraft, G. B. (1987). Decision bias and personnel selection strategies. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *40*(1), 136–147. https://doi.org/10.1016/0749-5978(87)90009-4

Irwin, J. R., & Naylor, R. W. (2009). Ethical decisions and response mode compatibility: Weighting of ethical attributes in consideration sets formed by excluding versus including product alternatives. *Journal of Marketing Research, 46*(2), 234–246. http://dx.doi.org/10.1509/jmkr.46.2.234

Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist, 39*(4), 341–350. https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341

Kogut, T. (2011). Choosing what I want or keeping what I should: The effect of decision strategy on choice consistency. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *116(1)*, 129–139. https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.05.010

Krishnamurthy, P., & Nagpal, A. (2008). The impact of goal framing on the choose–reject discrepancy. *ACR North American Advances*, *3*5, 784–785.

Laran, J., & Wilcox, K. (2011). Choice, rejection, and elaboration on preference-inconsistent alternatives. *Journal of Consumer Research*, *38*(2), 229–241. https://doi.org/10.1086/659040

Levin, I. P., & Jasper, J. D. (1995). Phased narrowing: A new process tracing method for decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *64*(1), 1–8. https://doi.org/10.1006/obhd.1995.1084

Levin, I. P., Jasper, J. D., & Forbes, W. S. (1998). Choosing versus rejecting options at different stages of decision making. *Journal of Behavioral Decision Making, 11*(3), 193–210. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199809)11:3<193::AID-BDM297>3.0.CO;2-G

Levin, I. P., Huneke, M. E., & Jasper, J. D. (2000). Information processing at successive stages of decision making: Need for cognition and inclusion–exclusion effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82*(2), 171–193. https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2881

Levin, I. P., Schreiber, J., Lauriola, M., & Gaeth, G. J. (2002). A tale of two pizzas: Building up from a basic product versus scaling down from a fully-loaded product. *Marketing Letters, 13*(4), 335–344. https://doi.org/10.1023/A:1020370516638

Li, S., Li, Y. R., Su, Y., & Rao, L. L. (2012). Is an idea different from cake: Can you have it and eat it, too? A violation of permanence in information consumption. *PLoS ONE, 7*(7), e41490. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0041490

Luo, J., & Yu, R. (2017). The spreading of alternatives: Is it the perceived choice or actual choice that changes our preference? *Journal of Behavioral Decision Making, 30*(2), 484–491. http://dx.doi.org/10.1002/bdm.1967

Machin, J. (2016). Choosing by selecting or rejecting: How decision strategy influences consumer satisfaction. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior, 29*(5), 5–29.

McDonald, R. I., Newell, B. R., & Denson, T. F. (2014). Would you rule out going green? The effect of inclusion versus exclusion mindset on pro-environmental willingness. *European Journal of Social Psychology, 44*(5), 507–513. https://doi.org/10.1002/ejsp.2040

Meloy, M. G., & Russo, J. E. (2004). Binary choice under instructions to select versus reject. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 93*(2), 114–128. https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2003.12.002

Nagpal, A., & Krishnamurthy, P. (2007). Attribute conflict in consumer decision making: The role of task compatibility. *Journal of Consumer Research*, *34*(5), 696–705. https://doi.org/10.1086/521903

Nedungadi, P. (1990). Recall and consumer consideration sets: Influencing choice without altering brand evaluations. *Journal of Consumer Research*, *17*(3), 263–276. https://doi.org/10.1086/208556

Ordóñez, L. D., Benson III, L., & Beach, L. R. (1999). Testing the compatibility test: How instructions, accountability, and anticipated regret affect prechoice screening of options. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 78*(1), 63–80. https://doi.org/10.1006/obhd.1999.2823

Park, C. W., Jun, S. Y., & MacInnis, D. J. (2000). Choosing what I want versus rejecting what I do not want: An application of decision framing to product option choice decisions. *Journal of Marketing Research, 37*(2), 187–202. https://doi.org/10.1509/jmkr.37.2.187.18731

Perfecto, H., Galak, J., Simmons, J. P., & Nelson, L. D. (2017). Rejecting a bad option feels like choosing a good one. *Journal of Personality and Social Psychology, 113*(5), 659–670. http://dx.doi.org/10.1037/pspa0000092

Pieters, R., & Warlop, L. (1999). Visual attention during brand choice: The impact of time pressure and task motivation. *International Journal of Research in Marketing, 16*(1), 1–16. https://doi.org/10.1016/S0167-8116(98)00022-6

Puto, C. P. (1987). The framing of buying decisions. *Journal of Consumer Research, 14*(3), 301–315. https://doi.org/10.1086/209115

Rayner, K. (2009). Eye movements and attention in reading, scene perception, and visual search. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 62*(8), 1457–1506. https://doi.org/10.1080/17470210902816461

Schotter, E. R., Berry, R. W., Mckenzie, C. R., & Rayner, K. (2010). Gaze bias: Selective encoding and liking effects. *Visual Cognition, 18*(8), 1113–1132. https://doi.org/10.1080/13506281003668900

Shafir, E. (1993). Choosing versus rejecting: Why some options are both better and worse than others. *Memory & Cognition, 21*(4), 546–556. https://doi.org/10.3758/BF03197186

Shafir, E. (2018). The workings of choosing and rejecting: Commentary on many labs 2. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science, 1*(4), 495–496. https://doi.org/10.1177/2515245918814812

Sokolova, T., & Krishna, A. (2016). Take it or leave it: How choosing versus rejecting alternatives affects information processing. *Journal of Consumer Research*, *43*(4), 614–635. https://doi.org/10.1093/jcr/ucw049

Spencer, S. J., Zanna, M. P., & Fong, G. T. (2005). Establishing a causal chain: Why experiments are often more effective than mediational analyses in examining psychological processes. *Journal of Personality and Social Psychology, 89*(6), 845–851. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.89.6.845

Thaler, R. H., & Sunstein, C. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.

Thaler, R. H., Sunstein, C. R., & Balz, J. P. (2013). *Choice architecture. In E. Shafir (Ed.), The behavioral foundations of public policy* (pp. 428−439). Princeton, NJ: Princeton University Press.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica, 47,* 263–291. http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511609220.014

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science, 211*(4481), 453–458. https://doi.org/10.1126/science.7455683

Tversky, A., Sattath, S., & Slovic, P. (1988). Contingent weighting in judgment and choice. *Psychological Review, 95,* 371–384. http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.95.3.371

Wedell, D. H. (1997). Another look at reasons for choosing and rejecting. *Memory & Cognition, 25*(6), 873–887. https://doi.org/10.3758/BF03211332

Wickens, C. D. (2014). Effort in human factors performance and decision making. *Human Factors, 56*(8), 1329–1336. http://dx.doi.org/10.1177/0018720814558419

Yaniv, I., Schul, Y., Raphaelli-Hirsch, R., & Maoz, I. (2002). Inclusive and exclusive modes of thinking: Studies of prediction, preference, and social perception during parliamentary elections. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*(4), 352–367. http://dx.doi.org/10.1016/S0022-1031(02)00004-5

Yaniv, I., & Schul, Y. (2000). Acceptance and elimination procedures in choice: Noncomplementarity and the role

of implied status quo. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 82*(2), 293–313. http://dx.doi.org/10.1006/obhd.2000.2899

Yaniv, I., & Schul, Y. (1997). Elimination and inclusion procedures in judgment. *Journal of Behavioral Decision Making, 10*(3), 211–220. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199709)10:3<211::AID-BDM250>3.0.CO;2-J

How can a selected and a rejected option turn out to be the same one?

HUANG Yuan-Na[1,2], LI Yun-Xiao[1,2], LI Shu[1,2]

（[1] CAS Key Laboratory of Behavioral Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101）

（[2] Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049）

Abstract: Decisions can be remarkably influenced by how the option is framed and elicited. However, as a special variant of the elicited method, the potential value and application of selection and rejection has been underestimated by researchers. The discrepancies between selection and rejection can be represented in five aspects, such as cognitive effort, attention, decision criteria, et al. Over the past 30 years, we have gradually developed enrichment paradigm, phased narrowing technique and direct inquiry methods as a research tool, and explored some relatively mature theoretical hypothesis such as compatibility compatibility principle, commitment hypothesis and accentuation hypothesis, to illustrate the inherent mechanism of the difference between the selection and rejection response modes. Meanwhile, the selection and rejection response model has played a real driving role in consumer behavior, health care and other areas. Future studies may consider the application value and promotion practice of selecting and rejecting reaction modes as a tool of nudging. Our work attempts to shed light on the knowledge of selection and rejection as well as showing new applications for future research.

Keywords: response mode, selection and rejection, choice architecture, mechanism, nudge